



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
судостроения и энергетики

А.И. Притыкин
«23» 04 20 18

Рабочая программа дисциплины
ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА
QD-6.2.2/РПД-40.(41.05)


базовой части образовательной программы специалитета
по направлению подготовки

26.05.06 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

Специализация
**«ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СУДОВЫХ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК»**

Факультет судостроения и энергетики

РАЗРАБОТЧИК	Кафедра кораблестроения
ВЕРСИЯ	V.2
ДАТА ВЫПУСКА	04.04.2018
ДАТА ПЕЧАТИ	04.04.2018

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (СПЕЦИАЛИТЕТ)		
	QD-6.2.2/РПД-40.(41.05)	Выпуск: 04.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 2/14

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Теория и устройство судна» является получение сведений об устройстве современного судна, его основных эксплуатационных качествах, требованиях, выполнение которых обеспечивает безопасное использование судна по назначению.

Задачами дисциплины являются:


- изучение общих принципов проектирования судов, постройки и эксплуатации, общего расположения, конструкции и мореходных качеств судна, в освоении инженерных методов расчета ходкости судна и определения характеристик взаимодействия движителя и главного двигателя;
- изучение основных понятий и допущений теории остойчивости и теории непотопляемости;
- приобретение навыков решения простейших задач теории остойчивости, теории непотопляемости;
- формирование базовых знаний, умений и навыков для успешного (в тл, самостоятельного) решения более сложных задач.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Результатами освоения дисциплины «Теория и устройство судна» должны быть следующие этапы формирования у обучающегося профессиональных (ПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, а именно:

ПК-1: Способностью генерировать новые идеи, выявлять проблемы, связанные в реализации профессиональных функций, формулировать задачи и намечать пути исследования;

ПК-2: Способностью и готовностью к самостоятельному обучению в новых условиях производственной деятельности с умением установления приоритетов для достижения цели в разумное время;

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (СПЕЦИАЛИТЕТ)			
	QD-6.2.2/РПД-40.(41.05)	Выпуск: 04.04.2018	Версия: V.2	Стр. 3/14

ПК-5: Способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований;

ПК-9: Способностью и готовностью осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов;

ПК-15: Способностью применять базовые знания фундаментальных и профессиональных дисциплин, осуществлять управление качеством изделий, продукции и услуг, проводить технико-экономический анализ в области профессиональной деятельности, обосновывать принимаемые решения по технической эксплуатации судового оборудования, уметь решать на их основе практические задачи профессиональной деятельности;

ПК-24: Способностью и готовностью принять участие в разработке проектной, нормативной, эксплуатационной и технологической документации для объектов профессиональной деятельности;

ПК-30: Способностью участвовать в фундаментальных и прикладных исследованиях в области судов и судового оборудования


2.2 В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- общее расположение судна;
- классификацию судов, их архитектурно-конструктивные типы;
- геометрию корпуса судна;
- основные сведения о плавучести, остойчивости, непотопляемости, ходкости и управляемости судна;
- назначение и устройство судовых систем и устройств.

уметь:

- определять характеристики плавучести и начальной остойчивости;
- выполнять расчет сопротивления судна;
- оценивать соответствие гребного винта двигателю, владеть:

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (СПЕЦИАЛИТЕТ)		
	QD-6.2.2/РПД-40.(41.05)	Выпуск: 04.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 4/14

– способами расчета плавучести и начальной остойчивости

владеть:

– способами расчета плавучести и начальной остойчивости;

– способами расчета ходкости судна.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина С3.Б.08 «Теория и устройство судна» относится к блоку С3 базовой части образовательной программы специалитета по направлению 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, специализация «Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок».

При изучении дисциплины используются знания и навыки, полученные при освоении дисциплин: С2.Б.01 «Математика», С2.Б.03 «Физика», С2.Б.05 «Экология и природопользование», С3.Б.01 «Инженерная графика», а также знания, полученные при прохождении учебной практики.


Знания, умения и навыки, полученные при освоении дисциплины, будут использованы при освоении других дисциплин профессионального цикла образовательной программы, в частности: С3.Б.17 «Технология технического обслуживания и ремонта судов», С3.В.04 «Технология технического обслуживания и ремонта судовых энергетических установок», С3.В.ДВ.02.01 «Вахтенное обслуживание судовых энергетических установок», а также в профессиональной деятельности.

.

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Общие сведения о судне

Цель и задача дисциплины, Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (СПЕЦИАЛИТЕТ)		
	QD-6.2.2/РПД-40.(41.05)	Выпуск: 04.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 5/14

Содержание дисциплины. Понятие о судне, как плавающем инженерном сооружении. Этапы проектирования и постройки судна. Классификация судов ..Архитектурные типы судов Теоретический чертеж. Главные размерения и безразмерные характеристики формы корпуса судна. Конструкции судового корпуса.

Тема 2. Плавучесть судна

Уравнение равновесия плавающего судна. Масса и координаты центра массы судна. Объемное водоизмещение и координаты центра величины судна. Грузовой размер. Нормирование и контроль плавучести судна. Грузовая марка углубления судна.

Тема 3. Остойчивость и непотопляемость

Начальная остойчивость. Метацентрические формулы поперечной и продольной остойчивости. Влияние подвешенного, перекатывающегося, и жидкого груза на остойчивость. Влияние приема груза на посадку и остойчивость. Диаграмма статической остойчивости и ее свойства. Динамическая остойчивость. Нормирование остойчивости «Информация об остойчивости судна». Кренование.

Обеспечение непотопляемости судна. Нормирование непотопляемости и аварийной остойчивости. Информация о непотопляемости для капитана. Борьба за живучесть судна.

Тема 4. Сопротивление воды движению судна

Понятие о ходкости судна. Составляющие сопротивления судна. Приближенные способы расчета сопротивления и буксировочной мощности. Влияние эксплуатационных факторов на сопротивление воды движению судна. Испытание моделей судов в опытовых бассейнах.


Тема 5. Качка и управляемость судна

Характеристики морского волнения. Качка на тихой воде и на волнении. Успокоители качки. Понятие об управляемости судна. Средства активного управления судном.

Тема 6. Судовые движители

Общие сведения о движителях. Элементы теории крыла. Геометрия гребного винта. Кинематика и гидромеханика гребного винта. Взаимодействие гребного винта и корпуса судна. Кавитация и прочность гребного винта. Общие сведения о расчете гребного винта по серийным диаграммам. Диаграммы ходкости. Схема расчета винта на полную мощность двигателя. Винты регулируемого шага. Направляющие насадки.

Тема 7. Судовые устройства и системы

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (СПЕЦИАЛИТЕТ)			
	QD-6.2.2/РПД-40.(41.05)	Выпуск: 04.04.2018	Версия: V.2	Стр. 6/14

Общие сведения о системах и устройствах. Критерии недопустимости их эксплуатации.

5 ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ) И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (ЗЕТ), т.е. 144 академических часов (108 астр. часов) контактной (лекционных и практических занятий) занятий и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины по семестрам ОП, темам и видам учебной работы студента приведено ниже.


Форма аттестации по дисциплине:

очная форма, пятый семестр – экзамен.

Таблица 1 – Объем (трудоёмкость освоения) в очной форме обучения и структура дисциплины

Номер и наименование темы, вид учебной работы	Объем учебной работы, ч				
	Контактная работа			СРС	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
Семестр -5, трудоемкость – 4 ЗЕТ (144 часа)					
Тема 1. Введение. Общие сведения о судне	4	-	4	2	10
Тема 2. Плавучесть судна	3	4	4	2	13
Тема 3. Остойчивость и непотопляемость	4	4	4	4	16
Тема 4. Сопротивление воды движению судна.	3	2	4	2	11
Тема 5. Качка и управляемость судна	2	-	2	4	8
Тема 6. Судовые движители	9	4	6	8	27
Тема 7. Судовые устройства и системы	5	-	6	4	15
Учебные занятия	30	14	30	26	100
Промежуточная аттестация	Экзамен				44
Итого по дисциплине					144

ЛЗ – лабораторные занятия, ПЗ – практические занятия, СРС – самостоятельная работа студентов.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (СПЕЦИАЛИТЕТ)		
	QD-6.2.2/РПД-40.(41.05)	Выпуск: 04.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 7/14

6 ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (РАБОТЫ)

Лабораторные занятия по дисциплине проводятся в лабораториях кафедры по графику группами, аналогично практическим занятиям.

Таблица 2 – Объем (трудоемкость освоения) и структура ЛЗ


Номер ЛЗ	Номер темы дисциплины	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов ЛЗ
Семестр 5			
1	2	Статическая тарировка модели	4
2	3	Влияние перемещения грузов на остойчивость	4
3	4	Определение буксировочного сопротивления судна.	2
4	6	Определение гидродинамических характеристик гребного винта	4
Всего			14

7 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Выполняются по заданиям, выдаваемым преподавателем подгруппе студентов из 2 - 4 человек для закрепления лекционного материала.

Таблица 3 – Объем (трудоемкость освоения) и структура ПЗ

Номер темы	Содержание (семинарского) практического занятия	Кол-во часов ПЗ
1	Геометрические характеристики корпуса судна	2
1	Классификация судов	2
2	Расчет центра масс	2
2	Определение центра величины	2
3	Влияние на остойчивость принятого или снятого груза	2
3	Информация о непотопляемости	2
4	Регулярное и нерегулярное волнение.	2
4	Определение параметров качки	2
5	Расчет буксировочного сопротивления судна	2
5	Определение составляющих сопротивления движению судна в опытовом бассейне	2
6	Определение геометрических характеристик гребного винта	2
6	Расчет гребного винта по серийным диаграммам	2
6	Согласование мощности двигателя с параметрами винта	2
7	Судовые устройства. Требования Регистра.	2
7	Судовые трубопроводные системы. Схемы и особенности эксплуатации	2
Всего		30

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (СПЕЦИАЛИТЕТ)		
	QD-6.2.2/РПД-40.(41.05)	Выпуск: 04.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 8/14

8 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов проводится для развития навыков работы с научно-технической литературой, технической документацией, а также для самостоятельного изучения отдельных разделов дисциплины.

Таблица 4 – Объем (трудоемкость освоения) и структура СРС

№	Вид (содержание) СРС	Кол-во часов	Форма контроля, аттестации
1	Освоение учебного материала, подготовка к лекциям, лабораторным и практическим занятиям, оформление отчетов	10	Текущий контроль: Экспресс опрос
2	Подготовка к тестированию, контрольным заданиям, защите практических и лабораторных работ	16	Текущий контроль: Защита ЛР, ПР
Итого		26	

9 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Основная литература:


1. Гольденберг, И.З. Устройство судна. Общие понятия, расположение помещений, судовые конструкции. Первая тысяча терминов и определений : учеб. пособие / И. З. Гольденберг. - Калининград : [БГАРФ], 1999. - 146 с.

2. Кулагин, В.Д. Теория и устройство промысловых судов : учебник / В. Д. Кулагин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Ленинград : Судостроение, 1986. - 392 с.

Дополнительная литература:

1. Артюшков, Л.С. Судовые движители : учеб. / Л. С. Артюшков, А. Ш. Ачкинадзе, А. А. Русецкий. - Ленинград : Судостроение, 1988. - 295 с.

2. Дорогостайский, Д.В. Теория и устройство судна : учеб. / Д. В. Дорогостайский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Ленинград : Судостроение, 1976. - 413 с.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (СПЕЦИАЛИТЕТ)		
	QD-6.2.2/РПД-40.(41.05)	Выпуск: 04.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 9/14

3. Кулагин, В.Д. Теория и устройство морских промысловых судов : учеб. для курсантов высш. инж. мор. училищ спец. 1606, 1612, 1613 / В. Д. Кулагин. - Ленинград : Судостроение, 1974. - 440 с.

4. Теория и устройство судов : учеб. для вузов по спец. "Судовождение" / Ф.М. Кацман, Д.В. Дорогостайский, А.В. Коннов, Б.П. Коваленко. - Ленинград : Судостроение, 1991. - 416 с.

5. Фрид, Е.Г. Устройство судна : учеб. / Е. Г. Фрид. - 4-е изд., стер. - Ленинград : Судостроение, 1982. - 349 с.

6. Горянский, Г.С. Расчет гребного винта в насадке : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. подгот. 180100 "Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры" / Г. С. Горянский ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2011. - 123 с.

Учебно-методические пособия:

1. Бугакова, Н.Ю. Теория и устройство судна : разд. "Устройство судна" : учеб.-метод. пособие / Н. Ю. Бугакова, И. В. Якута ; Федер. агентство по рыболовству, Калинингр. гос. техн. ун-т, Балт. гос. акад. рыбопромыслового флота. - Калининград : БГАРФ, 2017. - 199 с.


2. Теория корабля : метод. указания к курсовому проекту для студентов, обучающихся по направлению подгот. "Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры" (профиль подгот. "Кораблестроение" / Г. С. Горянский; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2013. - 45 с.

10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

В ходе освоения дисциплины обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (СПЕЦИАЛИТЕТ)			
	QD-6.2.2/РПД-40.(41.05)	Выпуск: 04.04.2018	Версия: V.2	Стр. 10/14

доступ (удаленный доступ) является ежегодно обновляемым приложением к рабочим программам дисциплин (рассматривается УМС и утверждается отдельно) и размещается на официальном сайте в разделе «Образовательные программы высшего образования университета» и в ЭИОС.

Перечень лицензионного программного обеспечения ежегодно обновляется и размещен на сайте университета (http://www.klgtu.ru/about/structure/structure_kgtu/itc/info/software.php).

Программное обеспечение

- Программное обеспечение Microsoft, получаемое по программе Open Value Subscription;
- Офисные приложения, получаемые по программе Open Value Subscription.

Интернет-ресурсы

1 - Публикации РМРС, в том числе правила и руководства:

– <http://www.rs-head.spb.ru/ru>

2. Публикации по судовым устройствам, системам и общему устройству судна:

– <http://www.stroitelstvo-new.ru/sudostroenie>


– <http://seaspirit.ru/shipbuilding/ustrojstvo-sudna>

– <http://www.kamstorm.ru/info/ustroy/sud.php>

11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой (компьютерные классы, а также компьютеризированные рабочие места Научно-технической библиотеки) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

1. Специализированная аудитория кафедры;
2. Компьютерный класс;
3. Учебная лаборатория статики кафедры;
4. Опытный бассейн.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (СПЕЦИАЛИТЕТ)			
	QD-6.2.2/РПД-40.(41.05)	Выпуск: 04.04.2018	Версия: V.2	Стр. 11/14


12 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

12.1 Тесты, типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе ее освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе дисциплины (утверждается отдельно).

12.2 Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 5).

Таблица 5 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2. Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого	Не может делать научно корректных	В состоянии осуществлять научно	В состоянии осуществлять систематический	В состоянии осуществлять систематический и

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (СПЕЦИАЛИТЕТ)			
	QD-6.2.2/РПД-40.(41.05)	Выпуск: 04.04.2018	Версия: V.2	Стр. 12/14

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
Критерий				
явления, процесса, объекта	выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	корректный анализ предоставленной информации	и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи


13 ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ И ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Преподавание дисциплины предусматривает:

1. Чтение лекций
2. Проведение практических занятий
3. Проведение лабораторных работ.

Чтение лекций должно сопровождаться демонстрацией видеоматериалов, которые должны воспроизводиться на экране с применением компьютера или видеопроектора в специализированной аудитории. При чтении лекций преподаватель должен обратить внимание на изложение следующих разделов дисциплины:

- Плавучесть, остойчивость и непотопляемость судна;
- Сопротивление среды движению судна;
- Согласование работы судового двигателя и движителя.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (СПЕЦИАЛИТЕТ)			
	QD-6.2.2/РПД-40.(41.05)	Выпуск: 04.04.2018	Версия: V.2	Стр. 13/14

Преподаватель должен рекомендовать студентам изучать разделы дисциплины не только путем прослушивания и конспектирования лекций, но и на основе изучения учебных пособий и осмотров действующих судов при их посещении во время учебных и производственных практик.

Практические занятия по разделам проводятся в специализированной аудитории и лаборатории кафедры с использованием плакатов и слайдов по судам и их механизмам, а также с изучением вскрытых судовых машин, механизмов и макетов корпусных конструкций.

Лабораторные занятия проводятся в специализированных лабораториях с использованием разработанных методических указаний.

14 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

- Для успешного освоения дисциплины необходимо: восстановить забытые разделы курсов физики, теоретической механики.
- Очень важно с самого начала уяснить физический смысл основных положений дисциплины и как они представлены в разделах.
- Как и при освоении других дисциплин необходимо своевременно выполнить предусмотренные настоящей программой индивидуальные задания и готовится к плановым занятиям, на которых в начале идет проверка степени освоения материала в виде устного или письменного опроса.
- Более детальные методические указания по освоению дисциплины приведены в учебно-методических пособиях по ней.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (СПЕЦИАЛИТЕТ)		
	QD-6.2.2/РПД-40.(41.05)	Выпуск: 04.04.2018	Версия: V.2
			Стр. 14/14

15 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины «Теория и устройство судна» представляет собой компонент образовательной программы специалитета по направлению подготовки (специальности) 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» (специализация «Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок»).

Автор программы – Загацкий В.Р., доцент кафедры кораблестроения, к.т.н., доцент.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры кораблестроения (протокол №4 от 04.04.2018 г).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета судостроения и энергетики (протокол №102 от 27.01.2016 г).

Рабочая программа дисциплины актуализирована. Изменения, дополнения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры кораблестроения 04.04.2018 г (протокол №6).

Заведующий кафедрой _____  С.В. Дятченко

Изменения, дополнения рабочей программы рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии факультета судостроения и энергетики 27.04.2018 г (протокол №5).

Декан факультета,
председатель методической комиссии _____  А.И. Притыкин

Согласованно:
Заместитель начальника УРОПСИ _____  К. В. Степанова